



CHEMISTRY

BOOKS - VIRAJ PUBLICATION

SAMPLE PAPER 09

Exercise

1.1 લિટર HCl ના જલીય દ્રાવણનું pH મૂલ્ય એક છે. આ જલીય દ્રાવણનું pH મૂલ્ય બે કરવા કેટલા લિટર પાણી ઉમેરવું.

A. 0.1 લિટર

B. 0.9 લિટર

C. 9 લિટર

D. 3 લિટર

Answer: D



Watch Video Solution

2. $20^{\circ}C$ પર એસિટોનનું બાષ્પદબાણ 185 ટોર છે જો $20^{\circ}C$ પર 1.2g એક અબાષ્પશીલ પદાર્થને 100g એસિટોનમાં દ્રાવ્ય કરવામાં આવે તો તેનું બાષ્પદબાણ 183 ટોર થયું તો પદાર્થનું મોલર દ્રવ્યમાન કેટલું હશે?

A. $32g/mol$

B. $64g/mol$

C. $128g/mol$

D. $488g/mol$

Answer: B



Watch Video Solution

3. નીચે આપેલા સંયોજનમાંથી કયો એક્સાઈડ ધાત્વીક અને લોહચુંબકીય છે?

A. MnO_2

B. TiO_2

C. CrO_2

D. VO_2

Answer: C



Watch Video Solution

4. જો ઘનમાં ફલકની લંબાઈ 'a' હોય તો ઘનના અંતઃકેન્દ્રિત અને ખૂણા પરના પરમાણુ વચ્ચેનું અંતર કેટલું હશે?

A. $2 \cdot \frac{a}{\sqrt{3}}$

B. $2 \cdot \frac{a}{\sqrt{3}}$

C. $\sqrt{3} \cdot \frac{a}{4}$

D. $\sqrt{3} \cdot \frac{a}{2}$

Answer: D



Watch Video Solution

5. એક ધાતુનું સ્ફટિકીકરણ કરતાં તે ઘન રચના ધરાવે છે. તેની ધારની લંબાઈ 361 pm છે. જો ધાતુના એકમ કોષમાં ચાર પરમાણુઓ હોય તો એક પરમાણુની ત્રિજ્યા કેટલી હશે?

A. 40 pm

B. 127 pm

C. 80 pm

D. 108 pm

Answer: B



Watch Video Solution

6. નીચેના પૈકી કયું વિધાન સાચું નથી?

A. સાદા ઘનમાં બાકી રહેલો ભાગ 0.48 છે.

B. આણ્વીય ઘન મોટે ભાગે બાષ્પશીલ હોય છે.

C. હીરામાં એકમ કોષમાં કાર્બન પરમાણુથી સંખ્યા 4 છે.

D. બ્રેવિસ લેટિસમાં 14 સ્ફટિક પ્રણાલી હોય છે.

Answer: C



Watch Video Solution

7. સમાન તાપમાને A, B, C અને D દ્રાવણો અનુક્રમે $0.1M$ ગ્લુકોઝ, $0.05M NaCl$, $0.05M BaCl_2$ અને $0.1M AlCl_3$ ધરાવે છે તો

નીચેના પૈકી ટ્રાવણોની કઈ જોડ સમઅભિસારી છે?

A. A અને B

B. B અને C

C. A અને D

D. A અને C

Answer: A



Watch Video Solution

8. સંતુલન અચળાંક અને કોષ પોટેન્શિયલ વચ્ચેનો સંબંધ દર્શાવતું સૂત્ર છે.

$$\text{A. } K_C = e^{\frac{nFE_{cell}^{\circ}}{RT}}$$

$$\text{B. } K_C = \frac{nFE_{cell}^{\circ}}{2.303RT}$$

$$\text{C. } E_{cell}^{\circ} = \frac{nR \ln K}{FT}$$

$$\text{D. } K_C = \frac{RT}{nf} \ln E_{cell}^{\circ}$$

Answer: A



Watch Video Solution

9. 0.5 ગ્રામ-તુલ્યાંક જેટલા તત્ત્વોનો જથ્થો મેળવવા કેટલો વિદ્યુત જથ્થો જરૂરી બનશે?

A. 48250F

B. 48250C

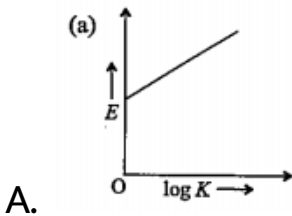
C. 19300F

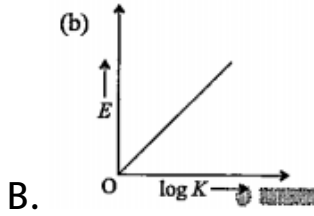
D. 19300C

Answer: B

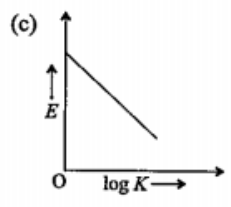
 Watch Video Solution

10. કોષ પોટેન્શિયલ E અને પ્રમાણિત કોષ પોટેન્શિયલ વચ્ચેનો સંબંધ $E = E^{\circ} - \frac{0.059}{n} \log K$ સમીચણ દર્શાવે છે. જ્યાં K સંતુલન અચળાંક અને n ઇલેક્ટ્રોનની સંખ્યા છે. કયો આલેખ સાચો છે.

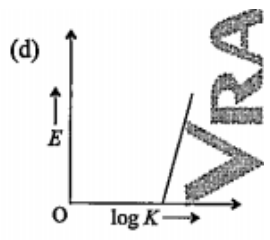




B.



C.



D.

Answer: C

 [Watch Video Solution](#)

11. પ્રથમ ક્રમની પ્રક્રિયાનો $K = 10^{-3} \text{ s}^{-1}$ છે તો

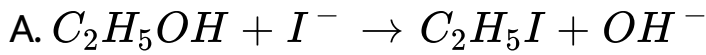
તેનો $\frac{t_1}{2} = \dots\dots\dots$

- A. 1500 મિનિટ
- B. 2000 મિનિટ
- C. 3300 મિનિટ
- D. ત્રણમાંથી એકપણ નહીં

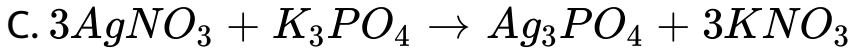
Answer: D

 [Watch Video Solution](#)

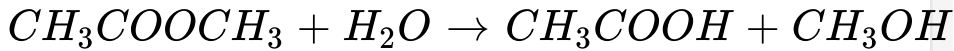
12. નીચેનામાંથી કઈ પ્રક્રિયા સૌથી ઝડપી હશે?



B.



D.



Answer: C



Watch Video Solution

13. *Ni* ના બારિક ભૂકીની સપાટી પર થતા એમોનિયાના અધિશોષણની ઘટના

A. વિષભાંગ પ્રણાલી છે.

B. શૂન્યક્રમની આભાસી પ્રક્રિયા છે.

C. પ્રારંભમાં તે પ્રથમક્રમની ઘટના છે.

D. આપેલા બધા જ

Answer: D



Watch Video Solution

14. રેડિયોએક્ટીવ પદાર્થના $10g$ નાં $t_{\frac{1}{2}} = 100$ દિવસ છે આથી

તેના $20g$ નો $t_{\frac{1}{2}}$ કેટલો હશે?

A. 100 દિવસ

B. 200 દિવસ

C. 10 દિવસ

D. 5 દિવસ

Answer: A



Watch Video Solution

15. પ્રિન્ટીંગ શાહી એ કયા પ્રકારનું કલિલ છે?

A. ઈમલ્સન

B. જેલ

C. સોલ

D. ઘનસોલ

Answer: C



Watch Video Solution

16. અંધારા ઓરડામાં રાખેલ $NaCl$ નું જલીય દ્રાવણ ટિંડલ અસર કેમ દર્શાવતું નથી.

A. $NaCl$ નું પ્રબળ વિદ્યુત વિભાજ્ય છે.

B. $NaCl$ આયનિક છે.

C. $NaCl$ રંગવિહિન દ્રાવણ છે.

D. $NaCl$ નું દ્રાવણ સાચું દ્રાવણ છે.

Answer: D



Watch Video Solution

17. નીચેના પૈકી જોડ સાચી છે?

- A. ઈમલ્સન - ધૂમાડો
- B. જેલ - માખણ
- C. એરોસોલ - હેરક્રીમ
- D. ઘનસોલ - વેનિશીગક્રીમ

Answer: B



Watch Video Solution

18. નીચેના પૈકી કોનું સોલ બ્રેડિંગ ચાપ પદ્ધતિ તથા રિડક્શન પદ્ધતિથી બનાવાય છે.

A. S

B. As_2S_3

C. Au

D. $Fe(OH)_3$

Answer: C



Watch Video Solution

19. સ્મૃતિનો અદ્ભૂત ગુણધર્મ ધરાવતી મિશ્રધાતુ કઈ છે?

A. નિકોમ

B. મોનલ મેટલ

C. ઈન્વાર

D. નિટિનોલ

Answer: D

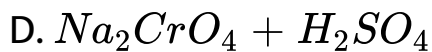
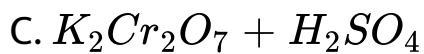


View Text Solution

20. ક્રોમાઈટ ખનીજનું અણુસૂત્ર છે.

A. $FeCr_2O_7$

B. $FeCr_2O_4$



Answer: C



Watch Video Solution

21. $CuSO_4$ નું જલીય દ્રાવણ દૃશ્યપ્રકાશના કયા રંગનું શોષણ કરે છે?

A. નારંગી - લાલ

B. વાદળીમય લીલો

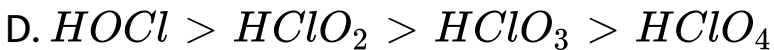
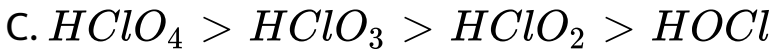
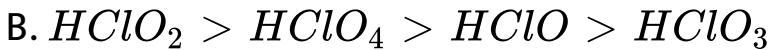
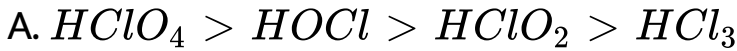
C. પીળો

D. જાંબલી

Answer: A

 Watch Video Solution

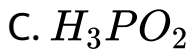
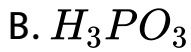
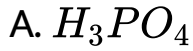
22. નીચે આપેલા ઓક્સો એસિડ પૈકી એસિડિટાનો સાચો ઉત્તરો ક્રમ જણાવો.



Answer: C

 Watch Video Solution

23. P_4O_6 એ કોનો એનહાઇડ્રાઇડ છે?

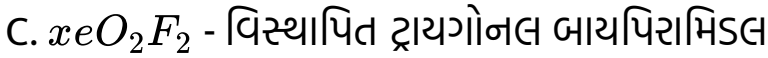


Answer: B



View Text Solution

24. નીચે ઝેનોન ઓક્સી ફ્લોરાઇડના આકાર અને સંકરણ આપેલા છે તેમાંથી ખોટો સેટ પસંદ કરો.



Answer: D



[View Text Solution](#)

25. ક્લોરીન વાયુમાંથી બનાવી શકાય તેવો વાયુ છે.

A. ફોસ્જીન

B. મસ્ટાર્ડગેસ

C. ડી.ડી.ટી

D. (a) અને (b) બંને

Answer: D



Watch Video Solution

26. નીચેના પૈકી કયુ એમ્બિડન્ટ લિગેન્ડ છે?

A. NO_2^-

B. SCN^-



Answer: D



Watch Video Solution

27. સફરનું કયું સ્વરૂપ અનુચુંબકીય વર્તણૂક ધરાવે છે.



Answer: A



View Text Solution

28. CH_3CH_2COOH



અંતિમ

નીપજ B કઈ છે?

A. CH_3CH_2COCl

B. $(b) \begin{array}{c} \text{Cl} \\ | \\ \text{CH}_3 - \text{CH} - \text{CHO} \end{array}$

C. $CH_3 - C(Cl)_2COOH$

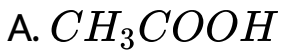


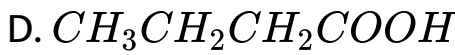
Answer: C



Watch Video Solution

29. એક કાર્બનિક સંયોજન Aની એમોનિયા સાથે પ્રક્રિયા કરતાં સંયોજન B મળે છે. Bને ગરમ કરતાં C મળે છે. Cની KOH ની હાજરીમાં Br_2 સાથે પ્રક્રિયા કરતાં $CH_3CH_2NH_2$ મળે છે તો સંયોજન A કયું હશે?





Answer: C



Watch Video Solution

30. કચું સંયોજન આયોડોફોર્મ કસોટી આપે છે?

A. બ્યુટેનોલ

B. બ્યુટેનાલ

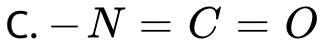
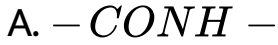
C. બ્યુટેન - 2 - ઓલ

D. 3 પેન્ટેનોન

Answer: C

 Watch Video Solution

31. નીચેના પૈકી પેપ્ટાઇડ બંધ કયો છે?



Answer: A

 Watch Video Solution

32. કયો એમિનો એસિડ કિરાલ છે?

A. એલેનાઈન

B. વેલીન

C. પ્રોલીન

D. થ્રિયોનીન

Answer: C



Watch Video Solution

33. નીચેના પૈકી કઈ પધ્ધતિ દ્વારા પ્રોટીનનો અણુભાર શોધી શકાય છે?

A. કચુમા પધ્ધતિ

B. ક્લોરોપ્લેટિનેટ પધ્ધતિ

C. અલ્ટ્રાસેન્ટ્રિફ્યુઝ પધ્ધતિ

D. ઉત્કલનબિંદુ ઉન્નયન પધ્ધતિ

Answer: C



View Text Solution

34. $CH_3 - CH(Cl) - COOH$ સમઘટકતા દર્શાવે છે?

A. સ્થાન સમઘટકતા

B. ભૌમિતિક સમઘટકતા

C. પ્રકાશ સમઘટકતા

D. અવકાશ સમઘટકતા

Answer: B



Watch Video Solution

35. ટાર્ટરિક ઍસિડમાં કિરાલ કાર્બનની સંખ્યા છે.

A. 1

B. 2

C. 3

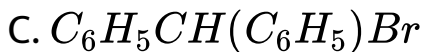
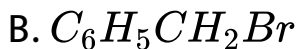
D. 4

Answer: B



Watch Video Solution

36. નીચેના પૈકી કયુ સંયોજન SN^{-1} પ્રત્યે વધુ સક્રિય છે.



Answer: A



Watch Video Solution

37. બ્યુટ-1-આઈન + $HCl \rightarrow X$. નીપજ 'X' કઈ છે.

A. 2, 3 સાયક્લોરો બ્યુટેન

B. 2-ક્લોરો બ્યુટ 1-ઈન

C. 2-ક્લોરો બ્યુટ-2-ઈન

D. 2 ક્લોરો બ્યુટેન

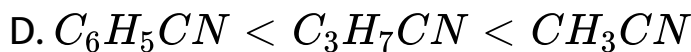
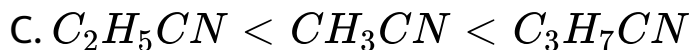
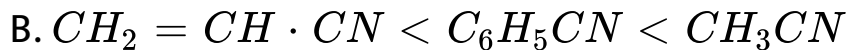
Answer: B



Watch Video Solution

38. ઉત્કલન બિંદુનો સાચો ક્રમ:

A.



Answer: A



View Text Solution

39.



CH_3CH_2OH cdot અહીં $x = ?$

A. CH_3CN

B. CH_3CONH_2

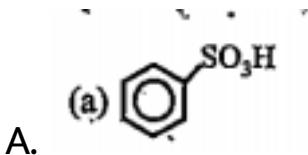
C. $CH_3CH_2NO_2$

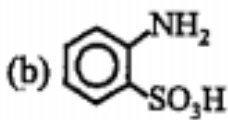
D. આપેલા બધા જ

Answer: D

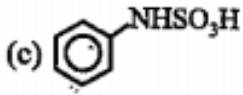
 Watch Video Solution

40. સહજાનિલિક એસિડનું બંધારણીય સૂત્ર કયું છે?

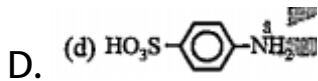




B.



C.



D.

Answer: D

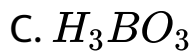


Watch Video Solution

41. પ્રોપીનની કયા પ્રક્રિયક સાથેની પ્રક્રિયાથી પ્રોપેન-1-ઓલ બનાવી શકાય છે?

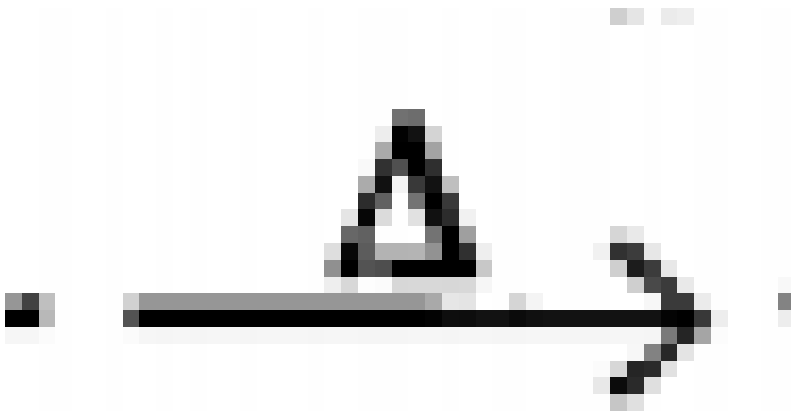
A. CH_3COOH

B. $B_2H_6 / NaOH, H_2O_2$



Answer: B

 Watch Video Solution



A. બેન્ઝાલ્ડીહાઇડ

B. બેન્ઝોઇક ઍસિડ

C. સેલિસિલિક ઍસિડ

D. સેલિસાલ્ડીહાઇડ

Answer: D



Watch Video Solution

43. ઇથેનોલ પ્રક્રિયા



પ્રક્રિયામાં D

=

A. n બ્યુટાઈલ આલ્કોહૉલ

B. n પ્રોપાઈલ આલ્કોહૉલ

C. પ્રોપેનાલ

D. બ્યુટેનાલ

Answer: C



Watch Video Solution

44. ઓપરેશન પછીના ટાંકા લેવામાં કયા બાયોડીગ્રેડેબલ પોલીમરનો ઉપોયગ થતો નથી?

A. *PGA*

B. *PLA*

C. *PHBV*

D. ડેક્ટ્રીન

Answer: C



View Text Solution

45. *PLA* માં રહેલા મોનોમરનું સૂત્ર જણાવો.

A. $CH_3CHOH \cdot COOH$

B. CH_3CH_2COOH

C. $CH_2OH \cdot CH_2 \cdot COOH$

D. $CH_2OH \cdot CHOH \cdot COOH$

Answer: A



Watch Video Solution

46. કઈ એન્ટી હિસ્ટામાઈન, એન્ટીએલર્જીક ઔષધો તરીકે પણ ઓળખાય છે?

A. ડિમેડ્ય

B. સેલસિન

C. ઝેનટેક

D. (a) અને (b) બંને

Answer: D



Watch Video Solution

47. પ્રોટીનના કેટલા પ્રકારનાં બંધારણો શોધાયેલાં છે?

A. 2

B. 3

C. 4

D. 5

Answer: C



Watch Video Solution

48. ચાર-alpha એમિનો ઍસિડના જોડાવાથી બનતા સંયોજનમાં કેટલા પેપ્ટાઇડ બંધ હશે?

A. 2

B. 3

C. 4

D. 5

Answer: B



[Watch Video Solution](#)

49. કયા બે વિટામીન આંતરડામાં સૂક્ષ્મજીવો દ્વારા બને છે?

A. A, E

B. B, K

C. C, D

D. E, H

Answer: B



Watch Video Solution

50. P-સૉડીયમ ડૉડેસાઈલ બેન્ઝીલ સલ્ફોનેટનો ઉપયોગ કયો છે?

A. સાબુ તરીકે

B. ડિટર્જન્ટ તરીકે

C. જંતુનાશક તરીકે

D. ખાતર તરીકે

Answer: B



Watch Video Solution

51. સંકલિત વેગ નિયમ એટલે શું? પ્રક્રિયાક્રમ અને આણ્વિકતા વચ્ચેનો તફાવત આપો.



Watch Video Solution

52. રાસાયણિક પ્રક્રિયાના વેગ ઉપર તાપમાનની અસર અર્હેનિયસ સમીકરણ દ્વારા સમજાવો.



Watch Video Solution

53. પ્રયોગશાળામાં N_2 વાયુની બનાવટના સમીકરણ લખો અને N_2 ના ઉપયોગ જણાવો.



Watch Video Solution

54. દ્વિપરમાણ્વિય સંયોજનનો એકમ કોષ A અને B ધાતુઓ અને ccp બંધારણ ધરાવે છે. A પરમાણુ ખૂણા પર છે અને B દરેક બાજુ (કલક)ના કેન્દ્રમાં છે. જો આ મિશ્ર ખનિજના સ્ફટિકીકરણમાં એકમ કોષ બે A પરમાણુ ગુમાવે છે તો પ્રત્યેક એકમ કોષનું બંધારણ કયું હશે?



Watch Video Solution

55. સંઙ્કાંતિ ધાતુ આયનોની સંકીર્ણ સંયોજનો બનાવવાની ક્ષમતા બીજા તત્વો કરતાં સવિશેષ છે. તેના કારણો જણાવો.

 [Watch Video Solution](#)

56. એસિટિક એસીડનું રિડક્શન અને ડેલોજીનેશન સમજાવો.

 [Watch Video Solution](#)

57. ફિનોલમાંથી નીચેના સંયોજનો મેળવવા માટેની રાસાયણિક પ્રક્રિયાઓ લખો.

(i) એનીસોલ (ii) ફિનાઇલ એસીટેટ (iii) બેન્ઝીન (iv) ફિનાઇલ
બેન્ઝોએટ



Watch Video Solution